

## طراحی و تأیید پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به چاقی

مهسا قارزی<sup>۱</sup>، بهروز کلیدری<sup>۲</sup>، محسن محمودیه<sup>۳</sup>، بهزاد ذوالفقاری<sup>۳</sup>، سمیرا دواشی جمالویی<sup>۱</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**مقدمه:** چاقی به عنوان یکی از مشکلات عمده‌ی بهداشتی، همواره مورد توجه بوده است، اما بیشتر مطالعات، بیماری‌های همراه چاقی را مورد بررسی قرار داده‌اند و مطالعات انجام شده نیز به علت تأثیر بالای مؤلفه‌های فرهنگی و قومیتی بر روی کیفیت زندگی برای جامعه‌ی ما قابل استفاده نیستند. از این رو، هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، طراحی پرسش‌نامه‌ی اختصاصی برای بررسی کیفیت زندگی بیماران چاق با توجه به عوامل فرهنگی و قومیتی بود.

**روش‌ها:** سؤالات پاسخ باز از بیماران در مورد کیفیت زندگی پرسیده شد و پرسش‌نامه‌ی اولیه‌ی سؤال بسته شامل ۵۸ سؤال تهیه شد که توسط ۳۶ مورد از بیماران تکمیل گردید و نتایج به دست آمده، ارزیابی و اعتبارسنجی شد. پس از اصلاح، پرسش‌نامه‌ی ۵۴ سؤالی حاصل، توسط ۱۱۴ نفر از بیماران تکمیل گردید و روایی و پایایی آن ارزیابی شد. از روش‌های آمار توصیفی، تحلیل عاملی تأییدی، قابلیت اطمینان، تحلیل همبستگی و مدل‌سازی پرسش‌نامه‌ی ۶ عاملی استفاده شد.

**یافته‌ها:** قابلیت اطمینان پرسش‌نامه‌ی اولیه‌ی ۵۸ سؤالی، با استفاده از ضریب Cronbach's alpha برابر با ۰/۸۷۰ بود که بر اساس آن، پرسش‌نامه‌ی ۵۴ سؤالی تهیه شد. آزمون کفایت نمونه‌برداری و آزمون Bartlett، مناسب بودن حجم نمونه و تحلیل عاملی استفاده شده برای شناسایی ساختار مدل عاملی را نشان داد. ضریب اعتبار کلی پرسش‌نامه‌ی نهایی با استفاده از Cronbach's alpha برابر ۰/۹۱۳ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** مقاله‌ی حاضر با طراحی پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی بیماران چاق با بررسی و تأیید مدل ۶ عاملی، امکان بررسی کیفیت زندگی و عملکرد بیماران چاق را با توجه به مؤلفه‌های فرهنگی و قومیتی جمعیت مورد مطالعه فراهم آورد.

**واژگان کلیدی:** چاقی، کیفیت زندگی، پرسش‌نامه، تحلیل عاملی، روایی

**ارجاع:** قارزی مهسا، کلیدری بهروز، محمودیه محسن، ذوالفقاری بهزاد، دواشی جمالویی سمیرا. طراحی و تأیید پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی بیماران مبتلا

به چاقی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۲۱): ۲۱۵-۲۰۶

## مقدمه

روند رو به رشد چاقی در سال‌های اخیر و رسیدن به سطح اپیدمیکی در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و نیز در حال توسعه و همچنین، افزایش استانداردهای زندگی، چاقی را به یکی از بزرگ‌ترین نگرانی‌های بهداشتی در سراسر جهان مبدل کرده است (۱-۳). سازمان بهداشت جهانی تخمین زده است که حدود یک چهارم جمعیت زمین (حدود ۱/۷ میلیارد نفر) دچار اضافه وزن یا چاقی هستند. چاقی، یک بیماری چند عاملی با تأثیر عواملی نظیر ژنتیک، غدد درون ریز، شیوه‌ی رفتاری، ساختار روانی و محیط است. از بین عوامل یاد شده، مطالعات نشان از نقش مهم ژنتیک در ایجاد چاقی و

یافتن نشانگرهای ژنتیکی مؤثر دارند؛ چنان که دوقلوهای همسان، حتی با محیط‌های مختلف نسبت به دوقلوهای ناهمسان شباهت بیشتری در نمایه‌ی توده‌ی بدنی نشان داده‌اند. نارسایی احتقانی قلب، دیابت نوع ۲، دیس‌لیپیدمی، ورم مفاصل، آپنه، بیماری ریفلکس معده به مری، ناباروری، ترومبوآمبولی وریدی، بیماری انسدادی مزمن ریوی و برخی از انواع سرطان‌ها، بیماری‌های همراه با چاقی هستند که هم‌زمان با گسترش چاقی در سراسر جهان افزایش یافته‌اند. در برخی از این بیماری‌ها مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، چاقی مهم‌ترین عامل قابل اصلاح می‌باشد (۴، ۱).

با توجه به تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامت تنها نبود

۱- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی پژوهش‌های دانشجویان، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشیار، مرکز تحقیقات جراحی‌های کم‌تهاجمی و چاقی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، گروه فارماکوکونوزی، دانشکده‌ی داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

اما هر یک از این پرسش‌نامه‌ها دارای دو مشکل اساسی بوده‌اند که آن‌ها را برای بررسی بیماران مبتلا به چاقی در جمعیت مورد مطالعه غیر قابل استفاده می‌ساخت؛ نخست آن که این مطالعات، به صورت منفرد انجام شده‌اند و هیچ مقاله‌ی دیگری کارایی و همه‌گیری آن‌ها را تأیید نکرده بود و دوم آن که، این پرسش‌نامه‌ها بر اساس فرهنگ و ساختار قومیتی متفاوتی طراحی شده بودند و با توجه به آن که محیط از عوامل مهم و مؤثر بر کیفیت زندگی است، برای جمعیت مورد مطالعه قابل استفاده نبود و امکان استفاده از آن‌ها به عنوان ابزاری جهت ارزیابی کیفیت زندگی متأثر از چاقی میسر نبود. از این رو، در مطالعه‌ی حاضر به جای ترجمه و استانداردسازی پرسش‌نامه‌های دیگر، پرسش‌نامه‌ی استاندارد جهت ارزیابی کیفیت زندگی متأثر از چاقی با توجه به ویژگی‌های فرهنگی و قومیتی جمعیت مورد مطالعه طراحی گردید.

مطالعه‌ی تحقیقی، همواره با اندازه‌گیری سر و کار دارد و هر ابزار اندازه‌گیری، باید از دو ویژگی مهم به نام‌های روایی و پایایی برخوردار باشد. روایی و پایایی، بیش از خود ابزار اندازه‌گیری، با اطلاعاتی که یک ابزار اندازه‌گیری به دست می‌دهد در رابطه هستند. متغیرهای هر پژوهشی باید به صورت عملیاتی تعریف شوند و به نحوی قابل اندازه‌گیری و سنجش باشند. از این رو، در همه‌ی پژوهش‌ها، ابزار اندازه‌گیری و روایی و پایایی آن‌ها، از جمله مسایل مهمی است که باید مورد توجه پژوهشگر قرار گیرد. بنابراین، هدف از انجام این مطالعه، ساخت و بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی در افراد مبتلا به چاقی بود.

### روش‌ها

این مطالعه، به مدت ۴ سال در مرکز فوق تخصصی درمانی الزهرای (س) اصفهان انجام شد. شرکت کنندگان این مطالعه، شامل دو گروه بیماران چاق (۳۵ کیلوگرم بر متر مربع  $\geq$  Body mass index یا BMI) قبل از عمل‌های جراحی چاقی و شش ماه بعد از این عمل‌ها بودند. تمامی بیماران پس از عمل، تحت عمل جراحی Bypass معده به روده قرار گرفتند و نوع عمل تمامی آنان یکسان بود. در مرحله‌ی ابتدایی، ۳۰ مورد از جمله ۱۵ بیمار قبل و ۱۵ نفر بعد از عمل جراحی چاقی مورد مصاحبه قرار گرفتند. این مصاحبه، توسط دانشجویان پزشکی انجام شد و شامل ۱۱ سؤال باز در مورد کیفیت زندگی متأثر از چاقی بود. سؤالات باز، توسط یک گروه متخصص و بر اساس ابزار سازمان بهداشت جهانی برای ارزیابی کیفیت زندگی - شامل ۶ بخش اصلی - طراحی شده بود. سؤالات باز اولیه، به منظور ایجاد دید کلی در مورد موضوع مصاحبه و تعیین مواردی از کیفیت زندگی که بیماران مبتلا به چاقی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، از بیماران پرسیده شد.

بیماری یا ناتوانی نیست؛ بلکه به صورت فراغت کامل جسمی، روانی و اجتماعی تعریف می‌گردد. از این رو، کیفیت زندگی و احساس سلامت یکی از جنبه‌های مهم سلامت است (۳). همچنین، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یک مفهوم چند بعدی است که به عملکرد ذهنی، اجتماعی، فیزیکی و اجتماعی فرد مربوط می‌باشد و به عنوان شاخص اثربخشی درمان و وسیله‌ی ارزیابی میزان ناتوانی ناشی از بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرد (۵).

بسیاری از مطالعات، خطرات جسمی مرتبط با چاقی را نشان داده‌اند، اما اختلالات عاطفی و روانی ناشی از چاقی نیز حایز اهمیت هستند و درد جسمی یا سایر بیماری‌های همراه چاقی، می‌تواند سلامت جسمی و روانی را هم‌زمان تحت تأثیر قرار دهد (۶). نگرش منفی نسبت به خود، اضطراب و افسردگی، از جمله عوارض روان‌شناختی چاقی می‌باشند که منجر به کاهش قابل توجه فعالیت‌های اجتماعی می‌گردند (۷). بر اساس مطالعات، عدم وجود حمایت اجتماعی و سایر مشکلات روان‌شناختی، موجب گردیده است میزان خودکشی در افراد دارای اضافه وزن بیش از جمعیت دارای شاخص توده‌ی بدنی طبیعی باشد (۸-۹).

بسیاری از مطالعات، از طریق مداخله‌های درمانی نشان داده‌اند که کاهش وزن موجب بهبود کیفیت زندگی می‌گردد (۱۰-۱۱، ۶). در حال حاضر، اصلاح شیوه‌ی زندگی (رژیم غذایی، فعالیت بدنی و تغییرات رفتاری)، دارودرمانی و مداخله‌ی جراحی، درمان‌های پذیرفته شده برای چاقی هستند که تغییر شیوه‌ی زندگی، کمترین میزان اثربخشی (از دست دادن حدود ۵-۱۰ درصد از کل وزن بدن) و بالاترین میزان بازگشت وزن (بازگشت ۳۳-۵۵ درصد از وزن در سال اول) را در بین روش‌های پیش‌گفته دارد (۱۲-۱۴). اگر چه هدف طولانی مدت درمان چاقی و سایر بیماری‌های مزمن، افزایش طول عمر افراد و کیفیت زندگی آنان است، اما بیشتر مطالعات، به تأثیر کاهش وزن بر روی بهبود بیماری‌های مرتبط با چاقی و کاهش مرگ و میر پرداخته‌اند و مطالعات کمی در مورد تأثیر کاهش وزن بر روی بهبود کیفیت زندگی انجام شده است (۱۵-۱۶). از این رو، نیاز به پرسش‌نامه‌ی جهت ارزیابی کیفیت زندگی این بیماران وجود دارد.

با وجود آن که پرسش‌نامه‌ی Short form-36 (SF-36) ابزاری استاندارد جهت ارزیابی کیفیت زندگی در جهان است، اما این پرسش‌نامه تنها جهت ارزیابی کیفیت زندگی به صورت کلی و بدون در نظر گرفتن بیماری یا شرایط ویژه‌ی جسمی و روان‌شناختی افراد طراحی شده است و پرسش‌نامه‌ی استاندارد جهت بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به چاقی و بررسی ابعاد مختلف کیفیت زندگی متأثر از چاقی طراحی نشده است. مطالعات محدودی به طراحی پرسش‌نامه‌ی بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به چاقی پرداخته‌اند،

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای مستقل در پژوهش به تفکیک جنسیت

سن	قد	وزن قبل از عمل	وزن بعد از عمل	جنس
۳۴	۳۴	۳۴	۱۹	مرد
۸	۸	۶	۸	داده‌ی معتبر
۳۲/۵۶	۱۸۰/۲۹	۱۴۷/۱۴	۱۱۰/۸۴	داده‌ی گمشده
۳۲/۵۰	۱۸۲/۰۰	۱۴۵/۵۰	۱۱۴/۰۰	میانگین
۱۹/۰۰	۱۸۵/۰۰	۱۴۳/۰۰	۷۸/۰۰	میانه
۷۰	۷۰	۶۹	۴۴	مد
۰	۰	۱	۲۶	داده‌ی معتبر
۳۷/۹۱	۱۶۴/۲۳	۱۱۹/۶۰	۸۶/۱۱	داده‌ی گمشده
۳۶/۵۰	۱۶۴/۰۰	۱۱۶/۰۰	۸۴/۵۰	میانگین
۳۲/۰۰	۱۶۵/۰۰	۱۱۰/۰۰	۸۵/۰۰	میانه
				مد

عمل‌های جراحی چاقی خواسته شد که پرسش‌نامه را تکمیل کنند و نتایج به دست آمده، بررسی گردید.

برای تحلیل این که «آیا داده‌ها برای تحلیل عاملی از ارزش خاص برخوردار هست؟»، از آزمون Bartlett استفاده شد که معنی‌دار بودن آن به مفهوم مناسب بودن تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی است. همچنین، آزمون کفایت نمونه‌برداری (Kaiser-Meyer-Olkin of sampling adeqacy یا KMO) جهت ارزیابی مناسب بودن حجم نمونه برای نتیجه‌گیری انجام شد. برای اندازه‌گیری پایایی این پرسش‌نامه، از روش تعیین ضریب Cronbach's alpha استفاده شد.

### یافته‌ها

با توجه به آنالیز توصیفی انجام شده، ۶۶ درصد از افراد مورد پژوهش زن و ۳۴ درصد مرد بودند. میانگین سن مردان در پژوهش برابر ۳۲/۵ سال و در زنان برابر ۳۷/۹ سال بود. میانگین قد در زنان و مردان به ترتیب برابر ۱۶۴/۲۳ و ۱۸۰/۲۹ سانتی‌متر بود. سایر متغیرهای مطالعه نیز در جدول ۱ آمده است.

ضریب به دست آمده‌ی KMO برابر ۰/۷۴۳ بود که نشان می‌دهد حجم نمونه برای تحلیل عاملی به نسبت مناسب است. همچنین، آزمون Bartlett ( $P < ۰/۰۰۱$  و  $\chi^2 = ۲۹۹۸/۰۴۳$ ) معنی‌دار و حاکی از آن بود که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است (جدول ۲).

جدول ۲. جدول شاخص کفایت نمونه‌برداری و آزمون Bartlett

آزمون‌های KMO و Bartlett	
مقدار KMO و کفایت نمونه	۰/۷۴۳
آزمون Bartlett	Approx. Chi-Square
	۲۹۹۸/۰۴۳
	df
	۱۰۸۱
مقدار P	< ۰/۰۰۱

KMO: Kaiser-Meyer-Olkin of sampling adeqacy

سؤالات بسته‌ی اولیه، با توجه به تمام مواردی که شرکت کنندگان در مورد کیفیت زندگی متأثر از چاقی در مصاحبه اشاره کردند، طراحی شد؛ بدین صورت که کلیه‌ی موارد ذکر شده توسط بیماران به صورت سؤال در آمد و موارد تکراری حذف گردید. سؤالات بسته‌ی اولیه، شامل ۵۸ سؤال بود که هر کدام، با استفاده از طیف لیکرت شامل ۵ پاسخ -بین «برایم اصلاً مشکلی ایجاد نکرده است» تا «برایم مشکل زیادی ایجاد کرده است»- مشخص شدند.

بررسی آزمایشی اولیه بر روی ۳۶ نفر شامل ۲۰ نفر قبل و ۱۶ نفر بعد از جراحی چاقی (جراحی Bypass) انجام شد؛ بدین صورت که پرسش‌نامه در محیطی آرام و در حضور پژوهشگر در اختیار بیماران قرار گرفت و از آنان درخواست شد پرسش‌نامه را تکمیل نمایند. اعتبار محتوایی و ارتباطی سؤالات بسته با استفاده از تحلیل عاملی و با به کارگیری نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) برای تعیین عوامل دخیل بررسی شد. قابلیت اطمینان در شرایط همسانی درونی با استفاده از ضریب Cronbach's alpha بیان شد. Cronbach's alpha، ضریب مطالعه‌ی همسانی درونی از موارد مختلف مطالعه است که شامل محاسبه‌ی همبستگی عناصر در مقیاس یکسان است و در صورتی که بیشتر از ۰/۷ باشد، مطالعه دارای سازگاری درونی است. در روش Cronbach's alpha، اجزا یا قسمت‌های آزمون برای سنجش ضریب پایایی آن به کار می‌روند. از این روش زمانی استفاده می‌شود که سؤالات بیش از دو گزینه داشته باشند.

در مرحله‌ی بعد، با توجه به نتیجه‌ی Cronbach's alpha به دست آمده و تحلیل عاملی محاسبه شده، پرسش‌نامه اصلاح و چهار سؤال حذف گردید. پرسش‌نامه‌ی حاصل شامل ۵۴ سؤال بود که هر کدام با استفاده از طیف لیکرت شامل ۵ پاسخ -از «برایم اصلاً مشکلی ایجاد نکرده است» تا «برایم مشکل زیادی ایجاد کرده است»- مشخص شدند. در بررسی آزمایشی نهایی، از ۱۱۴ بیمار قبل و بعد از

جدول ۳. طبقه‌بندی سؤالات پرسش‌نامه‌ی طراحی شده بر اساس مؤلفه‌های تعریف شده‌ی سازمان بهداشت جهانی

شماره‌ی سؤال مربوط به پرسش‌نامه‌ی طراحی شده	زیر گروه تعریف شده توسط سازمان بهداشت جهانی	شاخص اصلی کیفیت زندگی بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی
۲۷، ۲۰، ۱۷، ۱۲، ۳، ۱	انرژی خستگی، درد و ناراحتی، خواب و استراحت	وضعیت سلامت عمومی و عملکرد فیزیکی
۴۰، ۳۹، ۳۶، ۳۵، ۳۴، ۳۳، ۳۲، ۳۰، ۲۲، ۱۹، ۱۸، ۱۰، ۸، ۶، ۲	تصور بدنی و ظاهر، احساسات منفی و مثبت، عزت نفس، تفکر، یادگیری، حافظه و تمرکز	وضعیت سلامت روانی
۵۲، ۴۷، ۴۲	تحرك و فعالیت‌های روزمره‌ی زندگی، وابستگی به مواد دارویی و کمک‌های پزشکی، گنجایش و ظرفیت کاری	استقلال و عدم وابستگی
۵۱، ۴۸، ۴۶، ۴۳، ۲۵، ۲۴، ۲۱، ۱۳، ۹، ۵	روابط شخصی، حمایت اجتماعی، فعالیت جنسی	روابط اجتماعی
۵۴، ۴۵، ۳۸، ۲۹، ۲۶، ۱۶	منابع مالی، آزادی و امنیت، مراقبت بهداشتی و اجتماعی، محیط خانه، فرصت کسب اطلاعات و مهارت‌های جدید، فرصت تفریح و سرگرمی، محیط فیزیکی (آلودگی/صدا/ترافیک/آب و هوا)، حمل و نقل	محیط
۵۳، ۵۰، ۴۹، ۴۴، ۴۰، ۳۷، ۲۸، ۲۳، ۱۵، ۱۴، ۷، ۴	مذهب، معنویات و باورهای شخصی	معنویت/مذهب/اعتقادات شخصی
۳۱، ۱۱		

جدول ۴. ضرایب Cronbach's alpha به دست آمده برای زیر

## مقیاس‌های کیفیت زندگی

پایایی Cronbach's (alpha)	تعداد سؤال‌ها	عوامل
۰/۸۷۹	۶	وضعیت سلامت عمومی و عملکرد فیزیکی
۰/۸۹۹	۱۹	وضعیت سلامت روانی
۰/۸۴۸	۱۰	استقلال و عدم وابستگی
۰/۸۶۶	۶	روابط اجتماعی
۰/۸۴۱	۱۲	محیط
۰/۹۱۰	۲	معنویت/مذهب/اعتقادات شخصی

با توجه به جدول ۵،  $P > 0/050$ ، به این معنی است که میانگین ابعاد کیفیت زندگی در زنان و مردان با هم برابر است. در جدول ۵، تنها در بعد سلامت روان  $P < 0/050$  می‌باشد که نشان می‌دهد میانگین عامل سلامت روان در زنان و مردان برابر نیست. با توجه به جدول ۵، عامل سلامت روان در زنان دارای میانگین بالاتری نسبت به مردان بوده است، اما سایر ابعاد در زنان و مردان دارای میانگین برابری بودند.

بر اساس شکل ۱ که رابطه‌ی کیفیت زندگی با خرده مقیاس‌ها را نشان می‌دهد، عامل‌های وضعیت سلامت روانی و محیط، دارای بالاترین همبستگی و معنویت، مذهب و اعتقادات شخصی دارای کمترین همبستگی با کیفیت زندگی متأثر از چاقی بودند.

قابلیت اطمینان پرسش‌نامه‌ی اولیه‌ی ۵۸ سؤالی با استفاده از ضریب Cronbach's alpha برابر با ۰/۸۷ در افراد بزرگ‌سال بود. همسانی درونی در صورت ضریب Cronbach's alpha بزرگ‌تر از ۰/۷ در همه‌ی حوزه‌ها مناسب است. بر اساس تحلیل‌های عاملی و ضریب Cronbach's alpha به دست آمده، پرسش‌نامه اصلاح و پرسش‌نامه‌ی ۵۴ سؤالی تهیه شد که توسط ۱۱۴ بیمار قبل و بعد از عمل جراحی چاقی تکمیل گردید.

در پرسش‌نامه‌ی ۵۴ سؤالی، پاسخ هر سؤال با نمره‌بندی ۱-۵ -نمره‌ی پایین‌تر نشان دهنده‌ی کیفیت بهتر زندگی - طبقه‌بندی شد (پیوست ۱). طبقه‌بندی پرسش‌نامه بر اساس ابزار سازمان بهداشت جهانی برای ارزیابی کیفیت زندگی بود (۱۳) که بر اساس جدول ۳ در پرسش‌نامه قرار گرفت.

برای اندازه‌گیری پایایی این پرسش‌نامه، از روش تعیین ضریب Cronbach's alpha و نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۳ استفاده شد. با توجه به جدول ۴، ضرایب Cronbach's alpha پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به چاقی، پایایی پرسش‌نامه را مورد تأیید نشان داد. ضریب اعتبار با استفاده از Cronbach's alpha برای خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه بین ۰/۸۴۱-۰/۹۱۰ بوده است. از طرفی، کیفیت زندگی کلی دارای ضریب اعتبار ۰/۹۱۳ است که نشان دهنده‌ی پایایی مناسب آزمون می‌باشد.

برای مقایسه‌ی میانگین ابعاد کیفیت زندگی در مردان و زنان از آزمون t استفاده گردید. نتایج این آزمون در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. مقایسه‌ی میانگین ابعاد کیفیت زندگی در مردان و زنان با آزمون t

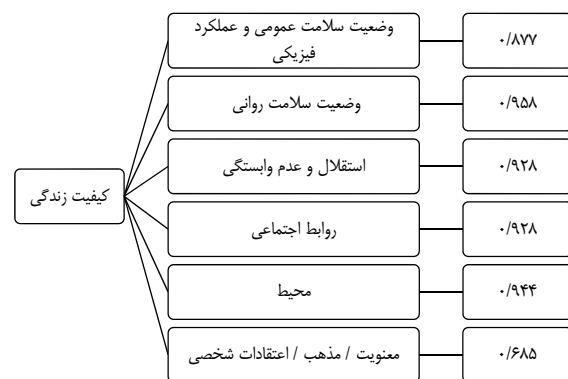
آزمون Levene			آزمون t						
F	مقدار P	t	df	تفاوت انحراف معیار اختلاف میانگین مقدار P	تفاوت انحراف معیار اختلاف میانگین مقدار P	فاصله‌ی اطمینان ۹۵٪	کمترین مقدار بیشترین مقدار		
۳/۲۰۹	۰/۰۷۷	۱/۴۹۲	۹۲	۰/۱۳۹	۱/۶۷۹۴۴	۱/۱۲۵۳۸	-۰/۵۵۵۶۷	۳/۹۱۴۵۴	وضعیت سلامت عمومی و واریانس معادل فرض عملکرد فیزیکی
۵/۴۶۶	۰/۰۲۲	۲/۱۷۸	۶۹	۰/۰۳۳	۱۰/۱۲۶۱۶	۴/۶۴۹۴۷	۰/۸۵۰۷۱	۱۹/۴۰۱۶۱	وضعیت سلامت روانی واریانس معادل فرض
۹/۳۵۴	۰/۰۰۳	۰/۳۱۱	۷۴	۰/۷۵۷	۰/۷۷۱۷۳	۲/۴۸۴۶۴	-۴/۱۷۹۰۲	۵/۷۲۲۴۸	استقلال و عدم وابستگی واریانس معادل فرض
۶/۳۵۹	۰/۰۱۴	۰/۸۱۶	۸۱	۰/۴۱۷	۱/۲۰۸۸۱	۱/۴۸۱۵۹	-۱/۷۳۹۰۸	۴/۱۵۶۷۱	روابط اجتماعی واریانس معادل فرض
۱/۷۳۷	۰/۱۹۱	۱/۱۵۳	۷۹	۰/۲۵۲	۳/۱۸۴۳۱	۲/۷۶۲۱۰	-۲/۳۱۳۵۲	۸/۶۸۱۲۵	محیط واریانس معادل فرض
۲/۲۸۱	۰/۱۳۴	۰/۱۶۵	۹۴	۰/۸۶۹	-۰/۰۹۹۵۷	۰/۶۰۳۶۴	-۱/۲۹۸۱۲	۱/۰۹۸۹۸	معنویت/مذهب/اعتقادات واریانس معادل فرض شخصی

### بحث

اگر چه شاخص توده‌ی بدنی، عوامل مؤثری نظیر نژاد یا درصد متفاوت توده‌ی چربی در مردان و زنان را در نظر نمی‌گیرد، اما در حال حاضر، برای تعریف چاقی و اضافه وزن مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس آمارها؛ ۲۸/۵ درصد از بزرگسالان در ایالات متحده‌ی آمریکا در گروه سنی ۲۰-۳۹ سال و ۳۰ درصد کودکان ۱۹-۱۲ ساله، دارای شاخص توده‌ی بدنی بالاتر از حد طبیعی بوده‌اند (۱).

افزایش بروز چاقی با مشکلات فروانی همراه است؛ حدود ۲/۵ میلیون مرگ و میر در سال به خاطر بیماری‌های همراه چاقی بروز کرده و مطالعات نشان می‌دهند که خطر مرگ در افراد دارای چاقی در مقایسه با جمعیت دارای شاخص توده‌ی بدنی طبیعی بین ۱۰۰-۵۰ درصد افزایش می‌یابد (۱۵، ۱). علاوه بر بیماری‌های همراه چاقی که بر وضعیت عملکردی فرد مؤثر هستند، کیفیت زندگی نیز در نتیجه‌ی چاقی کاهش می‌یابد که منجر به ناتوانی و افزایش سال‌های از دست رفته‌ی عمر می‌شود (۱۵، ۴). کاهش کیفیت زندگی ناشی از چاقی و اختلالات همراه، حتی در بزرگسالان جوان نیز دیده شده است (۲). مطالعات Alley و همکاران نشان داد که شروع زودرس چاقی و قرار گرفتن در معرض اضافه وزن برای مدت طولانی، با کاهش کیفیت زندگی افراد مرتبط است (۱۷-۱۸).

با وجود آمار رو به رشد چاقی در جهان و همچنین، اهمیت بالای کیفیت زندگی، تا کنون مطالعات زیادی در جهت ابزارسازی برای ارزیابی دقیق کیفیت زندگی در بیماران چاق انجام نشده است. در یکی از مطالعات انجام شده توسط Batsis و همکاران، وضعیت افراد مبتلا به چاقی پیش و پس از عمل‌های جراحی چاقی بررسی شد تا از این طریق، تغییرات کیفیت زندگی و وضعیت عملکردی افراد ارزیابی شود. نتایج این مطالعه نشان داد که به دنبال عمل‌های جراحی چاقی، افسردگی درمان شده است و بیماری‌های همراه بهبود یافته‌اند که موجب افزایش کیفیت



شکل ۱. مدل ۶ عاملی کیفیت زندگی و ابعاد آن

شاخص Normal theory weighted least squares chi-square

برای مدل ۶ عاملی معنی‌دار بود. آزمون‌های  $\chi^2$  این فرضیه را که مدل مورد نظر با الگوی همپراشی بین متغیرهای مشاهده شده هماهنگ است، می‌آزماید. مقادیر کوچک آن نشان دهنده‌ی برازش بیشتر مدل است. شاخص نیکویی برازش (Goodness of fit index یا GFI) در مدل ۶ عاملی برابر با ۰/۹۳۰ و بالاتر از ۰/۹۰ بود که نشان از برازش خوب مدل داشت.

Root mean square error of approximation (RMSEA)

نیز برابر ۰/۰۵۰ بود. این شاخص هر چه کمتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل دارد که در این مدل، این شاخص قابل قبول بود.

مقادیر Adjusted goodness of fit index (AGFI) و شاخص برازش تطبیقی (Comparative fit index یا CFI) هر چه به عدد ۱ نزدیک‌تر باشند، نشان از برازش بهتر مدل است. در این مطالعه، این مقادیر به ترتیب برابر ۰/۹۴۰ و ۰/۹۱۱ به دست آمد که مقادیر عالی برای برازش مدل می‌باشند. مقدار کلی  $\chi^2$  نیز برابر با ۱۷۳ به دست آمد.

زندگی افراد مورد مطالعه به دنبال انجام جراحی گردیده است (۴).

اگر چه این مطالعه در حجم نمونه‌ی مناسب انجام شده، اما پرسش‌نامه‌ی مورد استفاده در این مطالعه، برای جمعیت تحت بررسی مقاله‌ی حاضر، به علت تفاوت‌های قومیتی و فرهنگی قابل استفاده نبوده است. فرهنگ، به عنوان یکی از بخش‌های مهم کیفیت زندگی وابسته به سلامت، دارای نقشی اساسی در زندگی انسان است. کیفیت زندگی هر فرد، وابسته به زمینه‌ی فرهنگی و سیستم‌های ارزشی است که در آن زندگی می‌کند و به اهداف، انتظارات، استانداردهای زندگی و نگرانی‌های وی گره خورده است (۱۰).

همچنین، بر اساس الگوی نظری Ashing-Giwa برای کیفیت زندگی، فرهنگ به عنوان یک جزء کلان عامل مهمی در جهت تعیین کیفیت زندگی وابسته به سلامت افراد است (۱۹). از این رو، مطالعات اهمیت حیاتی توجه به عوامل فرهنگی و اجتماعی را در هنگام مطالعه‌ی جمعیت‌ها با زمینه‌های قومی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی متفاوت نشان می‌دهند (۲۱-۲۰). هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تحلیل عاملی پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی در افراد مبتلا به چاقی بود که بر اساس معیارهای فرهنگی و قومیتی جمعیت مورد مطالعه طراحی شده بود. نتایج این تحقیق نشان داد که این پرسش‌نامه، دارای پایایی قابل قبولی است؛ به طوری که کمترین ضریب پایایی مربوط به خرده مقیاس محیط (۰/۸۴۱) و بیشترین پایایی مربوط به خرده مقیاس مذهب، اعتقادات و باورها (۰/۹۱۰) بوده است. همچنین، پایایی کلی به دست آمده برابر با ۰/۹۱۳ بود. به عبارت دیگر، ضریب Cronbach's alpha برای خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه، حکایت از همسانی درونی این پرسش‌نامه دارد و پایایی این پرسش‌نامه را مورد تأیید قرار می‌دهد.

در مطالعه‌ی حاضر، پرسش‌نامه‌ی اختصاصی جهت ارزیابی کیفیت زندگی بیماران چاق طراحی گردید که تمام معیارهای فرهنگی و قومیتی جمعیت مورد مطالعه را در نظر گرفته است. استفاده از سؤالات باز برای طراحی پرسش‌نامه‌ی اولیه، این امکان را فراهم کرد که همه‌ی مؤلفه‌های فرهنگی در پرسش‌نامه گنجانده شوند و پرسش‌نامه‌ی اخیر را به ابزار قابل اعتمادی جهت ارزیابی مبدل کرده است که تمامی ابعاد کیفیت زندگی از جنبه‌ی وضعیت فیزیکی، روانی، اجتماعی، وضعیت سلامت عمومی، محیط و اعتقادات و باورهای جمعیت را در خود گنجانده است و یک دیدگاه عملی از کیفیت زندگی متأثر از چاقی را فراهم می‌کند. با استفاده از این پرسش‌نامه، سعی شد گامی مؤثر برای مطالعه‌ی کیفیت زندگی بیماران چاق و ارزیابی تغییرات به دنبال درمان چاقی برداشته شود.

در نهایت، باید عنوان کرد که پایایی این پرسش‌نامه و روایی سازه‌ی این مقیاس، سهولت اجرای شرایط استفاده از این پرسش‌نامه را برای

محققان فراهم می‌آورد. در این مقاله، ابزاری برای سنجش کیفیت زندگی در افراد چاق پیشنهاد شد. این ابزار، برای موارد متعددی برای بهبود زندگی افراد چاق می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. این سنجش با بهره‌گیری از ۶ خرده مقیاس صورت گرفت که مورد تأیید و تعریف سازمان جهانی بهداشت می‌باشد. مهم‌ترین نتیجه‌ای که در این پژوهش بدان دست یافته شد، این است که روایی و پایایی این ابزار مورد تأیید قرار گرفت و می‌تواند در تحقیقات آتی مورد استفاده قرار گیرد.

نتایج نشان داد مدل ۶ عاملی، دارای ساختار مناسبی برای تبیین کیفیت زندگی در افراد چاق می‌باشد. از دیگر نتایج این پژوهش، می‌توان به ارتباط بالای خرده مقیاس سلامت روانی با متغیر کیفیت زندگی اشاره کرد. این ارتباط، مستقیم و دارای ضریب همبستگی برابر ۰/۹۵۸ می‌باشد. کمترین میزان ارتباط نیز بین خرده مقیاس باورهای مذهبی و اعتقادات و کیفیت زندگی بوده است که دارای ضریب همبستگی برابر ۰/۶۸۵ بوده است. این نتایج نشان می‌دهد که سلامت روان، بیش از سایر عوامل، کیفیت زندگی افراد را در نتیجه‌ی ابتلا به چاقی تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این رو، بر اهمیت بالای توجه به سلامت روان و مؤلفه‌های آن در حین درمان و پی‌گیری بیماران مبتلا به چاقی تأکید می‌نماید. همچنین، مطالعه‌ی حاضر نشان داد که عامل سلامت روان در زنان و مردان متفاوت بود که نشان دهنده‌ی تأثیر متفاوت عوامل مختلف بر کیفیت زندگی متأثر از چاقی در مردان و زنان است. لازم است در مطالعات گسترده‌ای، تأثیرات چاقی بر سلامت روان تحت بررسی قرار گیرد و نوع و میزان این تأثیرات مشخص گردد و با توجه به این که سلامت روان در زنان میانگین بالاتری دارد، لازم است به زنان توجه ویژه‌ای در این زمینه شود.

همچنین، همبستگی پایین نشان داده شده در عوامل باورهای مذهبی و اعتقادات، می‌تواند این امکان را برای پرسش‌نامه‌ی اخیر فراهم نماید تا برای جمعیت‌هایی با ساختار فرهنگی و قومیتی متفاوت مورد استفاده قرار گیرد.

در نهایت، باید عنوان کرد که پایایی این پرسش‌نامه و روایی سازه‌ی این مقیاس، سهولت اجرای شرایط استفاده از این پرسش‌نامه را برای محققان فراهم می‌آورد. پیشنهاد می‌شود این پرسش‌نامه، در مقیاس‌های مختلف و در مناطق جغرافیایی مختلف، مورد استفاده قرار گیرد تا مناسب بودن پایایی آن اثبات گردد یا مورد بازبینی قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل پایان‌نامه دوره‌ی دکتری حرفه‌ای پزشکی عمومی به شماره‌ی طرح پژوهشی ۳۹۳۹۰۶ می‌باشد. از کلیه افراد شرکت کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود. منابع مالی و اعتباری این طرح توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تأمین شد.

## References

1. Yurcisin BM, Gaddor MM, DeMaria EJ. Obesity and bariatric surgery. *Clin Chest Med* 2009; 30(3): 539-53, ix.
2. Charalampakis V, Daskalakis M, Bertias G, Papadakis JA, Melissas J. Validation of the Greek translation of the obesity-specific Moorehead-Ardelt Quality-of-Life Questionnaire II. *Obes Surg* 2012; 22(5): 690-6.
3. Cuenca RM. Quality of life after bariatric surgery. *Arq Gastroenterol* 2014; 51(3): 163-4.
4. Batsis JA, Lopez-Jimenez F, Collazo-Clavell ML, Clark MM, Somers VK, Sarr MG. Quality of life after bariatric surgery: a population-based cohort study. *Am J Med* 2009; 122(11): 1055.
5. Bond DS, Thomas JG, King WC, Vithianathan S, Trautvetter J, Unick JL, et al. Exercise improves quality of life in bariatric surgery candidates: results from the Bari-Active trial. *Obesity (Silver Spring)* 2015; 23(3): 536-42.
6. Lemstra ME, Rogers MR. Improving health-related quality of life through an evidence-based obesity reduction program: the Healthy Weights Initiative. *J Multidiscip Healthc* 2016; 9: 103-9.
7. Sirtori A, Brunani A, Villa V, Berselli ME, Croci M, Leonardi M, et al. Obesity is a marker of reduction in QoL and disability. *ScientificWorld Journal* 2012; 2012: 167520.
8. Folope V, Chapelle C, Grigioni S, Coeffier M, Dechelotte P. Impact of eating disorders and psychological distress on the quality of life of obese people. *Nutrition* 2012; 28(7-8): e7-e13.
9. Farias MM, Achurra P, Boza C, Vega A, de la Cruz C. Psoriasis following bariatric surgery: clinical evolution and impact on quality of life on 10 patients. *Obes Surg* 2012; 22(6): 877-80.
10. Zhang T, Shi W, Huang Z, Gao D, Guo Z, Liu J, et al. Influence of culture, residential segregation and socioeconomic development on rural elderly health-related quality of life in Guangxi, China. *Health Qual Life Outcomes* 2016; 14: 98.
11. Kim D, Park S, Yang D, Cho M, Yoo C, Park J, et al. The relationship between obesity and health-related quality of life of office workers. *J Phys Ther Sci* 2015; 27(3): 663-6.
12. Woodcock A, Bradley C, Plowright R, ffytche T, Kennedy-Martin T, Hirsch A. The influence of diabetic retinopathy on quality of life: interviews to guide the design of a condition-specific, individualised questionnaire: the RetDQoL. *Patient Educ Couns* 2004; 53(3): 365-83.
13. World Health Organization. Measuring quality of life: The World Health Organization Quality Of Life Instruments (The WHOQOL-100 and The WHOQOL-BREF). Geneva, Switzerland: WHO; 1997.
14. Westerveld D, Yang D. Through thick and Thin: Identifying barriers to bariatric surgery, weight loss maintenance, and tailoring obesity treatment for the future. *Surg Res Pract* 2016; 2016: 8616581.
15. Therrien F, Marceau P, Turgeon N, Biron S, Richard D, Lacasse Y. The laval questionnaire: a new instrument to measure quality of life in morbid obesity. *Health Qual Life Outcomes* 2011; 9: 66.
16. Mannucci E, Ricca V, Barciulli E, Di BM, Travaglini R, Cabras PL, et al. Quality of life and overweight: the obesity related well-being (Orwell 97) questionnaire. *Addict Behav* 1999; 24(3): 345-57.
17. Zhou SZ, Wang XL, Wang Y. Design of a questionnaire for evaluating the quality of life of postpartum women (PQOL) in China. *Qual Life Res* 2009; 18(4): 497-508.
18. Nigatu YT, Reijneveld SA, de Jonge P, van Rossum E, Bultmann U. The combined effects of obesity, abdominal obesity and major depression/anxiety on health-related quality of life: the lifelines cohort study. *PLoS One* 2016; 11(2): e0148871.
19. Ashing-Giwa KT. The contextual model of HRQoL: a paradigm for expanding the HRQoL framework. *Qual Life Res* 2005; 14(2): 297-307.
20. Marshall PA. Cultural influences on perceived quality of life. *Semin Oncol Nurs* 1990; 6(4): 278-84.
21. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46(12): 1417-32.

## پیوست ۱. پرسش‌نامه‌ی بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به چاقی

چاقی مفرط، می‌تواند جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی را مختل و مشکلات زیادی برای فرد ایجاد کند. جهت برنامه‌ریزی بهتر برای تسهیل امور زندگی افراد چاق، می‌خواهیم شدت این مشکلات را در جامعه‌ی ایرانی مورد بررسی قرار دهیم. امید است نتایج این مطالعه، ما را برای برنامه‌ریزی‌های بهتر یاری رساند. شدت این مشکلات را در صورتی که مربوط به چاقی است، با عبارات برایم مشکل زیادی ایجاد کرده است (۵)، برایم نسبتاً مشکل ایجاد کرده است (۴)، نظری ندارم (۳)، برایم مشکل خاصی ایجاد نکرده است (۲) و برایم اصلاً مشکلی ایجاد نکرده است (۱)، مشخص بفرمایید. تأکید می‌گردد اطلاعات جمع‌آوری شده محرمانه است و تنها به عنوان نتایج پژوهشی در جهت برنامه‌ریزی بهتر مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

موارد	برایم مشکل زیادی ایجاد کرده است (۵)	برایم مشکل ایجاد کرده است (۴)	نظری ندارم (۳)	برایم مشکل خاصی ایجاد کرده است (۲)	برایم اصلاً مشکلی ایجاد نکرده است (۱)
۱ کاهش توان حرکتی					
۲ حساسیت بیش از حد نسبت به رفتار دیگران					
۳ احساس ناراحتی و گناه در هنگام غذا خوردن					
۴ پرداخت هزینه‌های اضافی برای جابه‌جایی					
۵ انجام درست وظایف شغلی					
۶ احساس ناخوشایند در مورد خودم مانند تنفر، انزوا و بی‌ارادگی					
۷ پیدا کردن جای مناسب در مهمانی‌ها یا مراکز تفریحی					
۸ انتخاب لباس با اندازه‌ی مناسب					
۹ رفت و آمد در خیابان و مکان‌های عمومی					
۱۰ غذا خوردن پنهانی					
۱۱ برقراری رابطه‌ی مناسب با خدا					
۱۲ احساس ترس از پیدایش بیماری‌های جدید					
۱۳ وابستگی به دیگران جهت امور شخصی					
۱۴ هزینه‌ی لباس و کفش					
۱۵ درس خواندن و پیشرفت تحصیلی					
۱۶ نگاه‌های خاص دیگران					
۱۷ کیفیت خواب و مشکلات ناشی از آن					
۱۸ غذا خوردن مانند دیگران					
۱۹ احساس گناه به خاطر چاقی					
۲۰ خستگی زودرس					
۲۱ پیدا کردن شغل مناسب					
۲۲ احساس افسردگی					
۲۳ تنش در روابط با سایر اعضای خانواده مثل فرزند، خواهر، برادر، همسر و ...					
۲۴ پیدا شدن بیماری‌های مختلف					
۲۵ راه رفتن معمول برای کارهای روزانه					
۲۶ شنیدن حرف‌های طعنه‌آمیز در جامعه					
۲۷ احساس درد در زانو، کف پا یا کمر					
۲۸ مسافرت خارج شهری					
۲۹ پیدا کردن دوست					
۳۰ تعریق آزار دهنده					



شدت هر مورد	برایم مشکل زیادی ایجاد کرده است (۵)	برایم نسبتا مشکل ایجاد کرده است (۴)	نظری ندارم (۳)	برایم مشکل خاصی ایجاد نکرده است (۲)	برایم اصلا مشکلی ایجاد نکرده است (۱)	موارد
۳۱						انجام فرایض مذهبی
۳۲						احساس دوری از جامعه
۳۳						احساس ناخوشایند از اندام
۳۴						پرخاشگری
۳۵						کاهش اعتماد به نفس
۳۶						ترس از مرگ ناگهانی
۳۷						استفاده از حمل و نقل عمومی درون شهری
۳۸						برقراری ارتباط با همسر یا جنس مخالف
۳۹						جلب اعتماد سایرین در محیط جامعه
۴۰						انجام ورزش‌های مورد علاقه
۴۱						ناراحتی پنهان
۴۲						انتخاب لباس مناسب با مدل دلخواهم
۴۳						وابستگی به دیگران جهت امور اجتماعی
۴۴						حضور در مکان‌های عمومی و تفریحی
۴۵						داشتن روابط جنسی مناسب
۴۶						مراجعه به پزشک برای بیماری‌های معمول
۴۷						انتخاب لباس مناسب با رنگ دلخواهم
۴۸						انجام نظافت و استحمام شخصی
۴۹						شرکت در مجالس و مهمانی‌ها
۵۰						هزینه‌های درمان چاقی
۵۱						از دست دادن شغل
۵۲						احساس ناامیدی از تغییر شرایط
۵۳						شنیدن حرف‌های طعنه‌آمیز در محیط خانواده
۵۴						شرکت در فعالیت‌های جمعی

وضعیت بیمار: قبل از عمل  بعد از عمل

سن: ..... جنس: ..... قد: ..... شغل: .....

وزن قبل از عمل: ..... وزن بعد از عمل: ..... مدت زمان چاقی: .....

وضعیت تأهل: مجرد  متأهل  متارکه

میزان تحصیلات: .....

سایر بیماری‌ها: .....

## Design and Validation of a Quality of Life Questionnaire for Patients with Obesity

Mahsa Gharzi<sup>1</sup>, Behrouz Kelidari<sup>2</sup>, Mohsen Mahmoudieh<sup>2</sup>, Behzad Zolfaghari<sup>3</sup>,  
Samira Davashi-Jamalouee<sup>1</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Obesity has always been considered as a major health problem but most studies survey the comorbidities of obesity on patients and due to the influence of culture and ethnicity factors on quality of life, other studies cannot be used for our society. The aim of this study was designing a questionnaire to evaluate quality of life among patients with obesity according to cultural and ethnicity factors.

**Methods:** Cases were asked to fill open-ended questions about quality of life affected by obesity and initial closed questionnaire containing 58 questions was designed and 36 patients were asked to fill it. The results were analyzed and the content validity and relevance were determined. The initial questionnaire was modified and the questionnaire with 54 questions completed by 114 cases and its validity and reliability were evaluated. We used descriptive statistical methods, confirmatory factor analysis, reliability, correlation analysis and modeling of 6-factors questionnaire in this article.

**Findings:** For the initial 58-questions questionnaire, Cronbach's alpha was 0.870, which indicated the proper validation and according to it, the 54-questions questionnaire was designed. Sampling sufficiency test and Bartlett's test showed the adequacy of sample size and factor analysis used to identify the structure factor model, respectively. The final questionnaire had a reliability coefficient of 0.913 according to Cronbach's alpha.

**Conclusion:** This study, by designing a quality of life questionnaire for patients with obesity via reviewing and approving the six-factor model, provides an instrument for evaluating quality of life and functional status among these patients based on ethnicity and cultural factors.

**Keywords:** Obesity, Quality of life, Questionnaire, Factor analysis, Validity

**Citation:** Gharzi M, Kelidari B, Mahmoudieh M, Zolfaghari B, Davashi-Jamalouee S. **Design and Validation of a Quality of Life Questionnaire for Patients with Obesity.** J Isfahan Med Sch 2017; 35(421): 206-15.

1- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Associate Professor, Minimally Invasive and Obesity Surgery Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Department of Pharmacognosy, School of Pharmacy, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Mahsa Gharzi, Email: mahsagharzi@gmail.com